

Title (en)
METHOD OF WIRE CUT ELECTRIC DISCHARGE MACHINING.

Title (de)
VERFAHREN ZUM ELEKTROEROSIVEN DRAHTSCHNEIDEN.

Title (fr)
PROCEDE D'USINAGE A FIL DE COUPE PAR DECHARGE ELECTRIQUE.

Publication
EP 0280735 A1 19880907 (EN)

Application
EP 87905288 A 19870812

Priority
JP 19253086 A 19860818

Abstract (en)
Wire discharge machining appts. which imposes a voltage across and injects machining fluid between work and a wire includes an input unit, e.g. a keyboard, for setting data, e.g. the machined material and wire radius etc., for determining machining conditions, a calculating section which uses input data indicating distance of upper and lower machining fluid nozzles from the work to calculate the pressure of fluid from these nozzles, a memory storing standard machining conditions, and a unit which supplies machining conditions input to a machining power source, and varies the standard machining conditions supplied from the memory depending on the pressures calculated by the calculating section.

Abstract (fr)
Unité d'usinage par l'application d'une tension entre une pièce à usiner et un fil métallique, avec écoulement d'un liquide d'usinage dans l'interstice entre la pièce à usiner et le fil. Lorsqu'il est difficile d'amener l'ajutage suffisamment près de la surface de la pièce à usiner, la pression du liquide dans l'ajutage est calculée à partir de la hauteur de l'ajutage, de manière à faire varier les conditions standard d'usinage en fonction de la pression du liquide dans l'ajutage pour déterminer automatiquement les conditions optimales d'usinage. Des conditions d'usinage (M, T, r) sont entrées à partir d'un organe d'entrée (1) et des conditions d'usinage (Vo, Tono, Toff) d'une unité d'usinage à fil de coupe par décharge électrique standard sont sélectionnées dans une mémoire (3) de conditions d'usinage. Les pressions (Pu, PL) du liquide dans l'ajutage sont calculées par des organes de calcul (2) à partir des hauteurs (lu, IL) de l'ajutage, provenant de l'organe d'entrée (1). Un organe (4) faisant varier les conditions d'usinage indique à la source de puissance d'usinage (5) les conditions d'usinage (V, Ton, Toffo) obtenues en faisant varier les conditions d'usinage standard à partir des pressions (Pu, PL) du liquide dans l'ajutage, ce qui permet dans la pratique d'exécuter l'usinage dans des conditions modifiées.

IPC 1-7
B23H 7/02; **B23H 7/04**

IPC 8 full level
B23H 7/02 (2006.01); **B23H 7/04** (2006.01); **B23H 7/10** (2006.01); **B23H 7/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B23H 7/04 (2013.01 - EP US); **B23H 7/101** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP1475176A4; EP0544980A1; US5243166A; US6784395B2; WO0234445A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0280735 A1 19880907; **EP 0280735 A4 19890424**; **EP 0280735 B1 19921014**; DE 3782244 D1 19921119; DE 3782244 T2 19930422; JP H0716825 B2 19950301; JP S6352925 A 19880307; US 4833290 A 19890523; WO 8801216 A1 19880225

DOCDB simple family (application)
EP 87905288 A 19870812; DE 3782244 T 19870812; JP 19253086 A 19860818; JP 8700606 W 19870812; US 18648688 A 19880328